

Description

State of the art

[0001] The invention is based on a shopping and transport cart according to the preamble of Claim 1.

[0002] Shopping and transport carts of this kind are provided to shoppers by self-service shops, for example supermarkets, do-it-yourself shops and other large stores. A goods basket made of metal grids is firmly attached to an undercarriage. The undercarriage has casters or wheels. The undercarriage is high enough so that goods may comfortably be placed into the basket or removed from the basket. To do this, the user does not have to bend down with his upper body. Usually, a handle for pulling or pushing the trolley is provided.

[0003] These known shopping trolleys have the disadvantage that they are only suited for shopping inside the store, but not for transporting the goods home. Upon leaving the store, the goods must therefore be transferred into a different container. If the goods need to be transported home with a car, for example, they have to be packed into baskets, boxes or bags in the shop or at the parking place of the shop. For transport on a bicycle, special baskets or bags that can be attached to a bicycle or a rucksack have to be used. Customers on foot have to load their goods into suitable containers for carrying, such as bags or baskets. The amount of goods that a person can transport is limited, particularly in case of heavy goods. If the goods are loaded into a car or onto a bicycle, they have to be again repacked for the transport from the vehicle into the home. If goods are transported to the car in a conventional shopping trolley, the shopping trolley must afterwards be brought back to the shop. The conventional shopping trolleys are furthermore not suitable for driving over rough or uneven ground or to scale staircases or steps.

[0004] Further known devices for the transport of goods are frames with one axle in which shopping bags can be suspended. They are known as "Shoppers". However, they have the disadvantage that they cannot contain all goods in case of larger purchases. They are not suited for shopping in self-service stores, as the goods in the basket cannot be seen from the outside. It is therefore often prohibited to take them into a store, but if the user leaves them in front of a store, he runs the risk of theft and if the user takes the frame with the bag into the store, he has to transport it in addition to one of the shopping trolleys described above, which he requires for the goods selected in this store. This is often not possible.

The invention and its advantages

[0005] A shopping and transport cart according to this invention with the typical characteristics of Claim 1 has a cover for locking the open top of the container. This protects the goods in the container during transport in the open from rain and dirt. The cover is watertight for this purpose. The cover can be opened while shopping in a store, so that the goods inside the container are visible. The cover may also be lockable, so that the goods in the container are protected against theft. This is particularly important when the container is temporarily deposited in a public place without supervision.

[0006] The cover also serves as protection from viewing. When the container is closed, the contents cannot be seen.

[0007] In one advantageous implementation of the invention, the cover consists of a flexible material that can be rolled up on a roll attached to the container when it is not needed. A spring ensures that the rolling-up process is automatically performed. To close the container, the cover is hooked into the container. The container may also have several provisions for fastening, so that it is possible to close only a part of it with the cover.

[0008] According to one version of this invention, an attachment mechanism is provided that allows the container to be detached. The undercarriage can be collapsed or folded. The container can then be removed from the undercarriage. The goods may remain in the container after shopping. The container may, for example, be loaded into a vehicle. It is furthermore possible to attach the shopping and transport container to a bicycle. If the user is on foot, he may use the shopping and transport cart to bring the shopping home, then remove the container from the undercarriage and conveniently carry the shopping into the home. The undercarriage can be collapsed or folded when it is not in use. It is possible, for example, to fold the undercarriage after the container has been loaded into a car, and to place it into the boot. The folded or collapsed undercarriage can be stored at home in a suitable place, as it requires little space.

[0009] To make transport and storage of the shopping and transport cart even easier, undercarriage, container and wheels are made of a light but firm material. Plastics, for example, are suitable for this purpose. An appropriate design improves the acceptability. The shopping cart can be provided or rented out by a shop or it can be brought along by the shopper.

[0010] A manually operated lever is provided on the undercarriage to ease the operation of the coupling device. In addition to operation by hand, it can also be operated by foot. This depends on whether the lever is positioned at the lower or upper part of the undercarriage. The coupling device prevents the container from separating from the undercarriage by accident.

[0011] In an advantageous implementation of the invention, slide rails are provided at the bottom of the container. They make it easier to load and slide the container into a vehicle, particularly into the boot of a car. The slide rails protrude from the bottom of the container downwards and have a smooth surface. The slide rails are rounded off towards the edges at the side of the container.

[0012] In a further advantageous implementation of the invention, the container is provided with extendable handles that can be folded or swivelled out. When the container has to be removed from the undercarriage, the handles ease the lifting and carrying of the container. If they are not in use, the handles are integrated into the container so that they are not in the way when goods are loaded into or out of the container.

[0013] In a further advantageous implementation of the invention at least two baskets are provided, which can be inserted into the container. They make it easier to carry the goods, particularly when large containers are used, as the goods can be distributed over several baskets. The baskets may have different sizes.

[0014] In a further advantageous implementation of the invention, a height adjustment device is provided on the undercarriage. This makes it possible to adapt the height of the shopping and transport cart to the size of the user or to the height of a different vehicle. A lower height is advantageous when connecting the shopping and transport cart to a bicycle, for example, as the centre of gravity is moved down and the risk of tilting is reduced. The height can be adjusted to the height of a boot or back seat, when the container has to be loaded into or out of a car. Subsequently, the container can be pushed into the vehicle with relatively little force.

[0015] In a further advantageous implementation of the invention, a device for coupling to a bicycle is provided on the handle unit. A special adapter may be provided. The coupling is either connected in the area of the saddle, the rear axle or the luggage rack of the bicycle. For this purpose, the axle closer to the handle unit of the shopping and transport cart is lifted until the wheels of this axle no longer touch the ground. Consequently, only the wheels of the rear axle of the shopping and transport cart roll on the ground. This makes driving easier, particularly around bends.

[0016] In a further advantageous implementation of the invention, the wheels have a tyre made of soft rubber or plastic or possibly even a tube filled with air or gas. Such wheels are more suited to compensate for uneven ground and therefore protect the goods in the container from bumps or knocks.

[0017] In a further advantageous implementation of the invention, the wheels are equipped with one or several locking brakes. They prevent the shopping and transport cart from starting to move on slopes by accident.

[0018] In a further advantageous implementation of the invention, the undercarriage is provided with an extendable footboard that has at least one axle with wheels attached. The footboard may be used to store objects during transport, for example. In addition, the user may use the footboard to step on it for faster pedalling. Children may step onto the footboard to be pushed or pulled by the user together with the shopping and transport cart. The footboard is pulled out when required. One end of the footboard is supported by the undercarriage, whereas the other end is supported by an axis and the wheels attached to the axis. When the footboard is not required, it may be pushed back.

[0019] In a further advantageous implementation of the invention, an electrical motor is provided on the undercarriage. It makes transport easier, particularly of heavy objects.

[0020] In a further advantageous implementation of the invention, a step climbing device is provided at least on one axle of the undercarriage.

[0021] In a further advantageous implementation of the invention, the handle unit can be extended. For this purpose, it consists of several elements that may slide into each other in a telescope type manner or it may be possible to unfold them. An extended handle unit makes it easier to pull or push the shopping and transport cart by hand or to attach the shopping and transport cart to a bicycle.

[0022] In a further advantageous implementation of the invention, the container may be collapsed or folded. This makes it possible to reduce the container to a small size and to pack it away more easily when it is not needed. For this purpose, the sidewalls of the container can be swivelled around an axis. This principle is already known from plastic containers that are used for the transport of goods in cars.

[0023] In a further advantageous implementation of the invention, a child seat is integrated, or a device for inserting a child seat is provided.

[0024] Further advantages and advantageous implementations of the invention are provided in the subsequent description, the drawings and the claims.

Drawings

[0025] The drawings show several implementation examples of an object according to the invention. The drawings show in:

- [0026] Figure 1 a side view of a shopping and transport cart;
- [0027] Figure 2 a side view of a shopping and transport cart with folded undercarriage ;
- [0028] Figure 3 a side view of a shopping and transport cart with a cover;
- [0029] Figure 4 a side view of a shopping and transport cart with two baskets inserted in the container;
- [0030] Figure 5 a side view of a shopping and transport cart with a step climbing device;
- [0031] Figure 6 a side view of a shopping and transport cart with an additional footboard;
- [0032] Figure 7 a side view of a shopping and transport cart with a container with slide rails; and
- [0033] Figure 8 a side view of a shopping and transport cart with an extendable child seat.

Description of the implementation example

[0034] Figure 1 shows a shopping and transport cart with an undercarriage 1 on which wheels 2 are attached, a container 3 and a handle 4. The wheels have a relatively large diameter and are provided with tyres of soft rubber. The container 3 can be removed from the undercarriage 1 with the aid of a coupling mechanism which is not shown in the drawing. To make it easier to remove the container from the undercarriage, handles 5 are provided at the top of the container 3. When they are not in use, they may be pushed into the wall of container 3.

[0035] Figure 2 shows a shopping and transport cart with folded undercarriage 1. In this state the shopping and transport cart has very compact dimensions and is therefore easy to store. If the container 3 is removed from the undercarriage 1, undercarriage and container may be stored separately. It is furthermore possible to use the container 3 without the undercarriage 1 for storage or transport of objects.

[0036] Height adjustment of the undercarriage to any height between the position shown in Figure 1 and the position shown in Figure 2 is possible with the aid of a height adjustment mechanism, which is not shown in the drawing. This makes it possible to adjust the height to the size of the user and the respective application.

[0037] Figure 3 shows a shopping and transport cart with a cover 6. It consists of a flexible material, for example a foil or a coated fabric. At the side of the container that faces the handle unit 4, a roll 7 is provided to roll up the cover when it is not needed. The rolling-up may be made easier by a spring inside the roll. To attach the cover 6 at the opposite side of the container, the cover might be fastened in a recess or groove, which is not shown in the drawing.

[0038] Figure 4 shows a shopping and transport cart with a container 3, into which two separate baskets 8 with a carrying handle 9 are inserted. The two baskets may, independently of each other, be placed into the container or removed from it.

[0039] Figure 5 shows a shopping and transport cart which has a stair climbing device on the undercarriage instead of on one of the wheels. It consists of three wheels 11, where each of the wheels can rotate around its own axis and where the wheels can also rotate around a common axis.

[0040] Figure 6 shows a shopping and transport cart with a footboard 12. It is attached with one end to the undercarriage 1 and, at the other end, has an axle with a wheel 13. The footboard can be pulled out of the undercarriage or pushed into it, according to requirements.

[0041] Figure 7 shows a shopping and transport cart with a slide rail 14 at the bottom of the container 3. It makes it easier to push or pull the container on a support surface, e.g. the boot of a car.

[0042] Figure 8 shows a shopping and transport cart with an extendible child seat 15. It is folded out of the lateral container wall 16, when required. It may be provided at the container wall pointing towards the handle unit 4 or at the opposite side of the container 3.

[0043] It is furthermore possible to attach a device for fastening child seats to the container. This is not shown in the drawings.

[0044] All characteristics presented in the description, the drawings and the claims are relevant with regard to the invention, irrespective of whether they are applied individually or in any combination.

DE 100 50 915 A1

6

List of reference numbers

- | | |
|----|-----------------------|
| 1 | Undercarriage |
| 2 | Wheel |
| 3 | Container |
| 4 | Handle unit |
| 5 | Handle |
| 6 | Cover |
| 7 | Roll |
| 8 | Basket |
| 9 | Carrying handle |
| 10 | Stair climbing device |
| 11 | Wheel |
| 12 | Footboard |



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 100 50 915 A 1**

⑲ Aktenzeichen: 100 50 915.0
⑳ Anmeldetag: 13. 10. 2000
㉑ Offenlegungstag: 25. 4. 2002

⑤1 Int. Cl.⁷:
B 62 B 3/02
B 62 B 3/04
B 62 D 5/00
B 62 B 5/06
B 62 B 5/08

DE 100 50 915 A 1

⑦1 Anmelder:
Determeyer, Ralf, Dr., 79199 Kirchzarten, DE

⑦4 Vertreter:
Schuster & Partner, 70174 Stuttgart

⑦2 Erfinder:
gleich Anmelder

⑤6 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
zu ziehende Druckschriften:

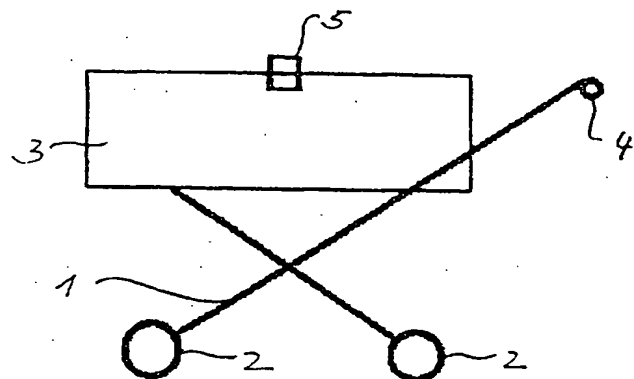
DE 198 27 142 A1
DE 198 19 356 A1
DE 197 10 466 A1
DE 44 06 711 A1
DE 44 06 706 A1
DE 40 32 535 A1
DE 40 00 283 A1
DE 39 03 265 A1
DE 32 31 323 A1

DE 24 08 954 A1
DE 298 20 772 U1
DE 298 02 557 U1
DE 297 14 128 U1
DE 296 03 897 U1
DE 296 00 872 U1
DE 93 15 155 U1
DE 89 08 307 U1
DE 86 04 280 U1
GB 22 34 472 A
US 58 36 332 A
US 54 60 395 A
US 44 92 388 A
US 31 18 553 A
EP 03 37 038 B1
EP 09 11 251 A1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

⑤4 Einkaufswagen

⑤7 Es wird ein Einkaufs- und Transportwagen mit einem mit Rädern (2) ausgestatteten Fahrgestell (1) mit mindestens zwei Achsen, einem an dem Fahrgestell (1) angeordneten nach oben offenen Behälter (3) zur Aufnahme von transportierenden Gegenständen und einem Griffteil (4) zum Ziehen oder Schieben oder zum Ankoppeln an ein anderes Fahrzeug vorgeschlagen. Dabei ist eine Abdeckung (6) zum Verschließen der nach oben offenen Seite des Behälters (3) vorgesehen.



DE 100 50 915 A 1

1

Beschreibung

Stand der Technik

[0001] Die Erfindung geht aus von einem Einkaufs- und Transportwagen nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Derartige Einkaufs- und Transportwagen werden von Selbstbedienungsgeschäften, beispielsweise Lebensmittelgeschäfte, Heimwerkermärkte und sonstige Großmärkte, für den Einkauf zur Verfügung gestellt. Ein aus Gitterstäben bestehender Warenkorb ist dabei fest an einem Fahrgestell befestigt. Dieses Fahrgestell ist mit Rollen oder Rädern ausgestattet. Dabei ist das Fahrgestell so hoch, daß die Waren bequem in den Warenkorb hineingelegt und aus diesem herausgenommen werden können. Der Benutzer muß hierzu seinen Oberkörper nicht nach unten beugen. An dem Warenkorb ist üblicherweise ein Griff zum Ziehen oder Schieben des Einkaufswagens vorgesehen.

[0003] Als nachteilig erweist sich bei diesen bekannten Einkaufs- und Transportwagen, daß sie nur für den Einkauf im Geschäft jedoch nicht für den Transport der Waren nach Hause geeignet sind. So müssen die Waren beim Verlassen des Geschäfts stets in andere Behälter umgeladen werden. Sollen die Einkäufe beispielsweise mit dem Pkw nach Hause transportiert werden, so müssen die Einkäufe entweder im Geschäft oder auf dem Parkplatz des Geschäfts in Körbe, Kisten oder Taschen gepackt werden. Zum Transport mit dem Fahrrad müssen spezielle am Fahrrad einhängbare Körbe, Taschen oder gegebenenfalls Rucksäcke verwendet werden. Ist die betreffende Person zu Fuß unterwegs, so muß sie ihre Einkäufe in geeignete Behälter zum Tragen wie beispielsweise Taschen oder Körbe einladen. Dabei ist die Person hinsichtlich der Menge der zu transportierenden Waren, insbesondere bei schweren Waren, eingeschränkt. Werden die Waren in ein Auto oder auf ein Fahrrad geladen, so müssen sie zum Transport vom Fahrzeug in die Wohnung erneut umgeladen werden. Werden die Waren mit den bekannten Einkaufswagen bis an das Auto transportiert, so muß der Einkaufswagen anschließend wieder zurück in das Geschäft gebracht werden. Darüber hinaus sind die bekannten Einkaufswagen nicht zum Fahren auf rauhem oder unebenem Untergrund, bei Treppen oder Stufen geeignet.

[0004] Außerdem sind zum Transport von Waren einachsige Fahrgestelle zum Einhängen von Einkaufstaschen, sogenannte Shopper, bekannt. Diese haben jedoch den Nachteil, daß sie bei größeren Einkäufen nicht alle Waren aufnehmen können. Zum Einkaufen in Selbstbedienungsgeschäften sind sie ungeeignet, da die in der Tasche befindlichen Waren von außen nicht eingesehen werden können. Sie dürfen daher häufig nicht mit in das Geschäft hineingenommen werden. Läßt der Benutzer jedoch die Tasche vor dem Geschäft stehen, so besteht die Gefahr eines Diebstahls. Nimmt der Benutzer das Fahrgestell mit der Tasche in das Geschäft, so muß er zusätzlich einen oben beschriebenen Einkaufswagen für die in dem Geschäft ausgesuchten Waren transportieren. Dies ist meist nicht möglich.

Die Erfindung und ihre Vorteile

[0005] Demgegenüber hat der erfindungsgemäße Einkaufs- und Transportwagen mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 den Vorteil, daß eine Abdeckung zum Verschließen der nach oben offenen Seite des Behälters vorgesehen ist. Diese schützt die im Behälter befindlichen Waren bei einem Transport unter freiem Himmel vor Regen oder Schmutz. Hierzu ist die Abdeckung wasserdicht. Beim Einkauf in einem Geschäft kann die Abdeckung geöffnet werden, so daß die in dem Behälter befindlichen Waren von

2

außen einsehbar sind. Außerdem kann die Abdeckung abschließbar sein, so daß die in dem Behälter befindlichen Waren gegen Diebstahl geschützt sind. Dies ist insbesondere wichtig, wenn der Einkaufswagen vorübergehend ohne Aufsicht an einem öffentlich zugänglichen Ort deponiert wird.

[0006] Darüber hinaus dient die Abdeckung als Sichtschutz. Bei geschlossener Abdeckung kann der Inhalt des Behälters nicht eingesehen werden.

[0007] Nach einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung besteht die Abdeckung aus einem flexiblen Material und kann bei Nichtgebrauch auf eine an dem Behälter angeordnete Rolle aufgewickelt werden. Eine Feder sorgt dafür, daß das Aufrollen selbsttätig erfolgt. Zum Verschließen wird die Abdeckung an dem Behälter eingehängt. Außerdem können an dem Behälter mehrere Befestigungsmöglichkeiten vorgesehen sein, so daß der Behälter auch nur teilweise durch die Abdeckung verschlossen werden kann.

[0008] Nach einer für sich geltend gemachten Ausgestaltung der Erfindung ist eine Kopplungsvorrichtung zum lösbaren Befestigen des Behälters vorgesehen. Das Fahrgestell kann zusammengelegt oder zusammengeklappt werden. Damit kann der Behälter von dem Fahrgestell abgenommen werden. Die Waren können damit nach dem Einkauf in dem Behälter verbleiben. Der Behälter kann beispielsweise in ein Fahrzeug eingeladen werden. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, den Einkaufs- und Transportwagen an einem Fahrrad anzuhängen. Ist die betreffende Person zu Fuß unterwegs, so kann sie ihre Einkäufe mit dem Einkaufs- und Transportwagen nach Hause transportieren, dort den Behälter vom Fahrgestell abnehmen und die Waren bequem bis in die Wohnung transportieren. Das Fahrgestell kann bei Nichtgebrauch zusammengeklappt oder zusammengelegt werden. So ist es beispielsweise möglich, nach Einladen des Behälters in ein Auto das Fahrgestell zusammenzuklappen und im Kofferraum zu verstauen. Zu Hause kann das zusammengeklappte oder zusammengelegte Fahrgestell an einem geeigneten Ort deponiert werden, da es wenig Platz in Anspruch nimmt.

[0009] Um den Transport und die Lagerung des Einkaufs- und Transportwagens zusätzlich zu erleichtern, bestehen Fahrgestell, Behälter und Räder aus einem leichten, jedoch stabilen Material. Hierfür eignet sich beispielsweise Kunststoff. Eine ansprechende Gestaltung erhöht zusätzlich die Akzeptanz. Der Einkaufswagen kann entweder durch ein Geschäft zur Verfügung gestellt und vermietet werden, oder von den Benutzern selbst mitgebracht werden.

[0010] Um das Betätigen der Kopplungsvorrichtung zu erleichtern, ist an dem Fahrgestell ein manuell betätigbarer Hebel vorgesehen. Neben dem Auslösen mit der Hand ist außerdem ein Betätigen mit dem Fuß möglich. Dies hängt davon ab, ob sich der Hebel im unteren oder oberen Bereich des Fahrgestells befindet. Die Kopplungsvorrichtung verhindert, daß sich der Behälter von selbst vom Fahrgestell lösen kann.

[0011] Nach einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung sind an der Unterseite des Behälters Gleitschienen vorgesehen. Diese erleichtern das Einladen und Einschieben des Behälters in ein Fahrzeug, insbesondere in den Kofferraum eines Autos. Die Gleitschienen ragen dabei aus dem Boden des Behälters nach unten hinaus und weisen eine glatte Oberfläche auf. Zu den seitlichen Kanten des Behälters hin sind die Gleitschienen abgerundet.

[0012] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung sind an dem Behälter ausziehbare, ausklappbare oder ausschwenkbare Handgriffe vorgesehen. Soll der Behälter von dem Fahrgestell abgenommen werden, so erleichtern die Handgriffe das Anheben und Tragen des Behälters. Bei Nichtgebrauch werden die Handgriffe in den

3

Behälter so integriert, daß sie beim Ein- und Ausladen der Waren in den Behälter nicht stören.

[0013] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung sind mindestens zwei in dem Behälter ersetz-
bare Körbe vorgesehen. Diese erleichtern insbesondere bei
großen Behältern das Tragen der Waren, da diese auf meh-
rere Körbe aufgeteilt werden können. Die Körbe können
auch unterschiedlich groß ausgebildet sein.

[0014] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist an dem Fahrgestell eine Vorrichtung zur Höhenverstellung vorgesehen. Auf diese Weise kann die Höhe des Einkaufs- und Transportwagens stets an die Körpergröße des Benutzers und beim Transport mit einem zusätzlichen Fahrzeug an dieses angepaßt werden. So ist beispielsweise beim Ankoppeln des Einkaufs- und Transportwagens an ein Fahrrad eine geringe Höhe des Fahrgestells von Vorteil, da der Schwerpunkt nach unten verlagert wird und die Gefahr des Kippens reduziert wird. Beim Ein- und Ausladen des Behälters in ein Kraftfahrzeug kann die Höhe des Fahrgestells an den Kofferraum oder den Rücksitz des Fahrzeugs angepaßt werden. Der Behälter kann anschließend ohne großen Kraftaufwand in das Fahrzeug hineingeschoben werden.

[0015] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist an dem Griffteil eine Vorrichtung zum Anhängen an ein Fahrrad vorgesehen. Hierzu kann ein spezieller Adapter vorgesehen sein. Das Anhängen erfolgt entweder im Bereich des Sattels, der Hinterradachse oder des Gepäckträgers des Fahrrads. Dabei wird die dem Griffteil zugewandte Achse des Einkaufs- und Transportwagens angehoben, so daß die an dieser Achse befestigten Räder den Untergrund nicht mehr berühren. Der Einkaufs- und Transportwagen rollt damit nur noch mit den an der hinteren Achse angeordneten Rädern auf dem Untergrund ab. Dies erleichtert das Fahren insbesondere in den Kurven.

[0016] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung weisen die Räder einen Mantel aus weichem Gummi oder Kunststoff und eventuell einen mit Luft oder Gas gefüllten Schlauch auf. Derartige Räder können Unebenheiten des Untergrunds ausgleichen und schützen damit die im Behälter befindlichen Waren vor Stößen oder Schlägen.

[0017] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung sind an den Rädern eine oder mehrere Feststellbremsen vorgesehen. Diese verhindert, daß sich der Einkaufs- und Transportwagen bei abschüssigem Untergrund von allein in Bewegung setzt.

[0018] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist an dem Fahrgestell ein ausziehbares Trittbrett mit mindestens einer Achse und daran angeordneten Rädern vorgesehen. Auf dieses Trittbrett können beispielsweise Gegenstände zum Transport aufgestellt werden. Darüber hinaus kann der Benutzer dieses Trittbrett zum schnelleren Tretfahrens benutzen. Darüber hinaus können sich Kinder auf das Trittbrett stellen und zusammen mit dem Einkaufs- und Transportwagen durch den Benutzer geschoben oder gezogen werden. Das Trittbrett wird zur Benutzung aus dem Fahrgestell herausgezogen. Dabei liegt das eine Ende des Trittbretts auf dem Fahrgestell auf, während das andere Ende des Trittbretts durch die Achse und die daran befindlichen Räder getragen wird. Bei Nichtgebrauch kann das Trittbrett in das Fahrgestell hineingeschoben werden.

[0019] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist an dem Fahrgestell ein Elektromotor vorgesehen. Dieser erleichtert den Transport insbesondere von schweren Gegenständen.

[0020] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist an mindestens einer Achse des Fahrgestells

4

eine Treppensteigvorrichtung vorgesehen.

[0021] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist das Griffteil verlängerbar. Hierzu besteht es entweder aus mehreren Elementen, die teleskopartig ineinandergeschoben werden oder auseinandergeklappt werden. Ein verlängertes Griffteil erleichtert entweder das Ziehen oder Schieben des Einkaufs- und Transportwagens von Hand oder das Einhängen des Einkaufs- und Transportwagens an einem Fahrrad.

[0022] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist der Behälter zusammenfaltbar oder zusammenklappbar. Damit kann er bei Nichtgebrauch auf ein kleines Packmaß zusammengelegt und leicht verstaut werden. Hierzu können die Seitenelemente des Behälters um eine Achse geschwenkt werden. Dies ist bereits bekannt von Kunststoffbehältern, die zum Transport von Waren in Kraftfahrzeugen eingesetzt werden.

[0023] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist ein Kindersitz integriert oder eine Vorrichtung zur Aufnahme eines separaten Kindersitzes vorgesehen.

[0024] Weitere Vorteile und vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind der nachfolgenden Beschreibung, der Zeichnung und den Ansprüchen entnehmbar.

Zeichnung

[0025] In der Zeichnung sind mehrere Ausführungsbeispiele des erfindungsgemäßen Gegenstandes dargestellt. Es zeigen:

[0026] Fig. 1 Einkaufs- und Transportwagen in einer Seitenansicht,

[0027] Fig. 2 Einkaufs- und Transportwagen mit zusammengelegtem Fahrgestell in Seitenansicht,

[0028] Fig. 3 Einkaufs- und Transportwagen mit einer Abdeckung in Seitenansicht,

[0029] Fig. 4 Einkaufs- und Transportwagen mit zwei in den Behältern eingesetzten Körben in einer Seitenansicht,

[0030] Fig. 5 Einkaufs- und Transportwagen mit Treppensteighilfe in einer Seitenansicht,

[0031] Fig. 6 Einkaufs- und Transportwagen mit zusätzlichem Trittbrett in einer Seitenansicht,

[0032] Fig. 7 Einkaufs- und Transportwagen mit einem Behälter mit Gleitschienen in einer Seitenansicht,

[0033] Fig. 8 Einkaufs- und Transportwagen mit ausklappbarem Kindersitz in einer Seitenansicht.

Beschreibung des Ausführungsbeispiels

[0034] In Fig. 1 ist ein Einkaufs- und Transportwagen mit einem Fahrgestell 1, daran angeordneten Rädern 2, einem Behälter 3 und einem Griffteil 4 dargestellt. Die Räder weisen einen relativ großen Durchmesser auf und sind mit einem Mantel aus Weichgummi versehen. Der Behälter 3 kann Dank einer in der Zeichnung nicht dargestellten Kopp-
plungsvorrichtung von dem Fahrgestell 1 abgenommen werden. Um das Abnehmen des Behälters vom Fahrgestell zu erleichtern, sind an der nach oben weisenden Seite des Behälters 3 Griffe 5 vorgesehen. Diese können bei Nichtgebrauch in die Wand des Behälters 3 eingeschoben werden.
[0035] Fig. 2 zeigt einen Einkaufs- und Transportwagen mit zusammengelegtem Fahrgestell 1. Der Einkaufs- und Transportwagen weist hierbei ein relativ kleines Packmaß auf und kann leicht verstaut werden. Wird zusätzlich der Behälter 3 von dem Fahrgestell 1 abgenommen, so können Fahrgestell und Behälter getrennt voneinander aufbewahrt werden. Darüber hinaus ist es möglich, den Behälter 3 auch ohne Fahrgestell 1 zur Lagerung oder zum Transport von

Gegenständen zu verwenden.

[0036] Dank einer in der Zeichnung nicht dargestellten Vorrichtung zur Höhenverstellung ist jede beliebige Höheneinstellung des Fahrgestells zwischen der in Fig. 1 dargestellten und der in Fig. 2 dargestellten Einstellung möglich. Dadurch kann die Höhe des Fahrgestells an die Körpergröße des Benutzers und den jeweiligen Verwendungszweck angepaßt werden.

[0037] Fig. 3 zeigt einen Einkaufs- und Transportwagen mit einer Abdeckung 6. Diese besteht aus einem flexiblen Material wie beispielsweise einer Folie oder einem beschichteten Stoff. An der dem Griffteil 4 zugewandten Seite des Behälters ist eine Rolle 7 vorgesehen, auf die die Abdeckung bei Nichtgebrauch aufgewickelt werden kann. Das Aufrollen kann durch eine Feder in der Rolle erleichtert werden. Zur Befestigung der Abdeckung 6 an der gegenüberliegenden Seite des Behälters kann die Abdeckung in einen in der Zeichnung nicht dargestellte Vertiefung oder Nut eingehängt werden.

[0038] Fig. 4 zeigt einen Einkaufs- und Transportwagen, bei dem in den Behälter 3 zwei separate Körbe 8 mit einem Tragegriff 9 eingesetzt sind. Die beiden Körbe können getrennt voneinander aus dem Behälter herausgenommen oder in diesen eingesetzt werden.

[0039] Fig. 5 zeigt einen Einkaufs- und Transportwagen bei dem an dem Fahrgestell anstelle eines der Räder eine Treppensteigvorrichtung 10 eingesetzt ist. Diese besteht aus drei Rädern 11, die einerseits um die eigene Radachse und andererseits um eine gemeinsame Achse drehbar sind.

[0040] Fig. 6 zeigt einen Einkaufs- und Transportwagen mit einem Trittbrett 12. Dieses liegt mit dem einen Ende auf dem Fahrgestell 1 auf und weist an dem anderen Ende eine Achse mit einem Rad 13 auf. Je nach Verwendung kann es entsprechend dem Pfeil aus dem Fahrgestell herausgezogen oder in dieses hineingeschoben werden.

[0041] Fig. 7 zeigt einen Einkaufs- und Transportwagen mit einer Gleitschiene 14 an der Unterseite des Behälters 3. Diese erleichtert das Schieben oder Ziehen des Behälters auf einer Unterlage beispielsweise im Kofferraum eines Fahrzeuges.

[0042] In Fig. 8 ist ein Einkaufs- und Transportwagen mit einem ausklappbarem Kindersitz 15 dargestellt. Dieser wird bei Bedarf aus der seitlichen Behälterwand 16 herausgeklappt. Er kann entweder an der dem Griffteil 4 zugewandten oder der gegenüberliegenden Seite des Behälters 3 vorgesehen sein.

[0043] Darüber hinaus ist es möglich, an dem Behälter eine Vorrichtung zum Befestigen von Kindersitzen vorzusehen. Dies ist in der Zeichnung nicht dargestellt.

[0044] Alle in der Beschreibung, den nachfolgenden Ansprüchen und der Zeichnung dargestellten Merkmale können sowohl einzeln als auch in beliebiger Kombination miteinander erfindungswesentlich sein.

Bezugszahlenliste

- 1 Fahrgestell
- 2 Rad
- 3 Behälter
- 4 Griffteil
- 5 Griff
- 6 Abdeckung
- 7 Rolle
- 8 Korb
- 9 Tragegriff
- 10 Treppensteigvorrichtung
- 11 Rad
- 12 Trittbrett

- 13 Rad
- 14 Gleitschiene
- 15 Kindersitz

Patentansprüche

1. Einkaufs- und Transportwagen mit einem mit Rädern (2) ausgestatteten Fahrgestell (1) mit mindestens zwei Achsen, mit einem an dem Fahrgestell (1) angeordneten, starren, nach oben offenen Behälter (3) zur Aufnahme der zu transportieren Gegenstände und mit einem Griffteil (4) zum Ziehen oder Schieben oder zum Ankoppeln an ein anderes Fahrzeug, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine Abdeckung (6) zum Verschließen der nach oben offenen Seite des Behälters (3) vorgesehen ist.
2. Einkaufs- und Transportwagen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung (6) wasserdicht ist.
3. Einkaufs- und Transportwagen nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung aus einem flexiblen Material besteht und bei Nichtgebrauch auf eine an dem Behälter angeordnete Rolle aufgewickelt ist.
4. Einkaufs- und Transportwagen nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung (6) abschließbar ist.
5. Einkaufs- und Transportwagen mit einem mit Rädern (2) ausgestatteten Fahrgestell (1) mit mindestens zwei Achsen, mit einem an dem Fahrgestell (1) angeordneten, starren, nach oben offenen Behälter (3) zur Aufnahme der zu transportieren Gegenstände und mit einem Griffteil (4) zum Ziehen oder Schieben oder zum Ankoppeln an ein anderes Fahrzeug insbesondere nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Fahrgestell (1) zusammenlegbar oder zusammenklappbar ist, und daß eine Kopplungsvorrichtung vorgesehen ist, zum lösbaren Befestigen des Behälters (3) an dem Fahrgestell (1).
6. Einkaufs- und Transportwagen nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß zum Auslösen der Kopplungsvorrichtung an dem Fahrgestell ein manuell betätigbarer Hebel vorgesehen ist.
7. Einkaufs- und Transportwagen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an der Unterseite des Behälters (3) Gleitschienen (14) vorgesehen sind.
8. Einkaufs- und Transportwagen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Behälter (3) ausziehbare, ausklappbare oder ausschwenkbare Griffe (5) vorgesehen sind.
9. Einkaufs- und Transportwagen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens zwei in den Behälter (3) einsetzbare Körbe (8) vorgesehen sind.
10. Einkaufs- und Transportwagen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Fahrgestell eine Vorrichtung zur Höhenverstellung vorgesehen ist.
11. Einkaufs- und Transportwagen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Griffteil eine Vorrichtung zum Anhängen an ein Fahrrad vorgesehen ist.

12. Einkaufs- und Transportwagen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Räder (2) einen Mantel aus weichem Gummi oder Kunststoff und/ oder einen mit Luft oder Gas gefüllten Schlauch aufweisen. 5
13. Einkaufs- und Transportwagen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an den Rädern eine oder mehrere Bremsen vorgesehen sind.
14. Einkaufs- und Transportwagen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Räder zumindest teilweise als Lenkräder ausgebildet sind. 10
15. Einkaufs- und Transportwagen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Fahrgestell (1) ein ausziehbares Trittbrett (12) mit mindestens einer Achse und daran angeordneten Rädern (13) vorgesehen ist. 15
16. Einkaufs- und Transportwagen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Fahrgestell ein Elektromotor vorgesehen ist. 20
17. Einkaufs- und Transportwagen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an einer Achse des Fahrgestells (1) eine Treppensteigvorrichtung (10) vorgesehen ist. 25
18. Einkaufs- und Transportwagen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Griffteil verlängerbar ist.
19. Einkaufs- und Transportwagen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter zusammenfaltbar oder zusammenklappbar ist. 30
20. Einkaufs- und Transportwagen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein Kindersitz integriert oder eine Vorrichtung zur Aufnahme eines separaten Kindersitzes vorgesehen ist. 35

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

40

45

50

55

60

65

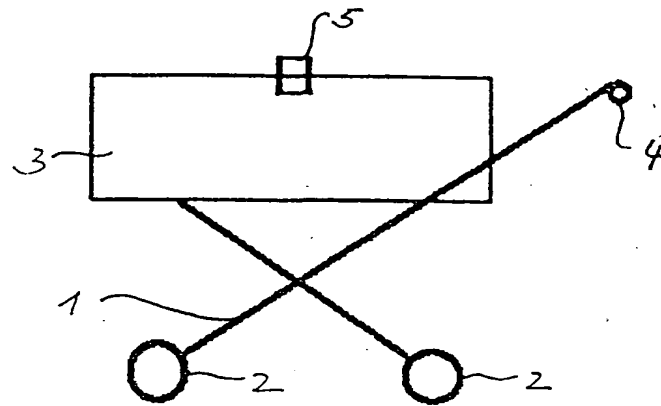


Fig. 1

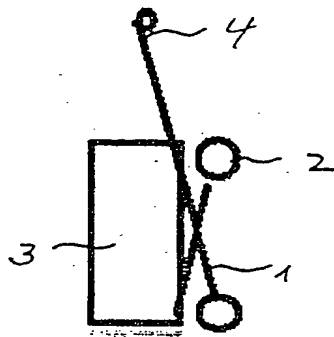


Fig. 2

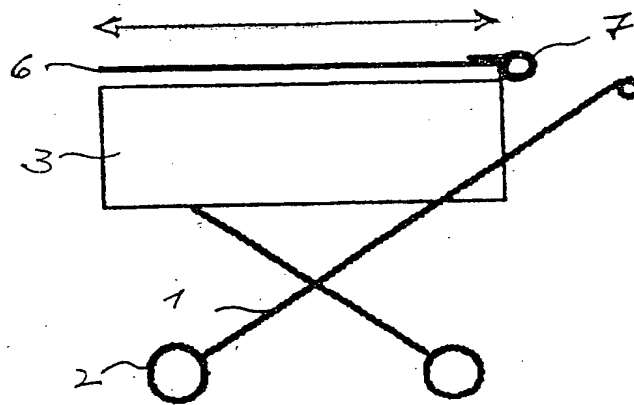
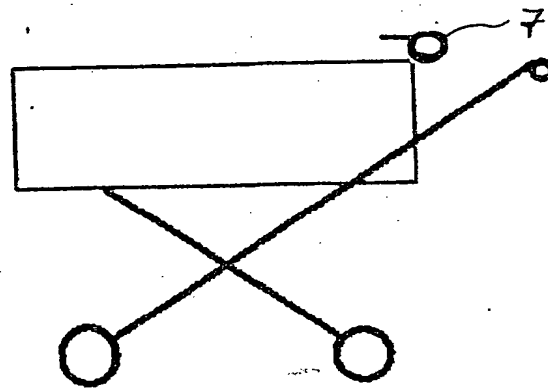


Fig. 3

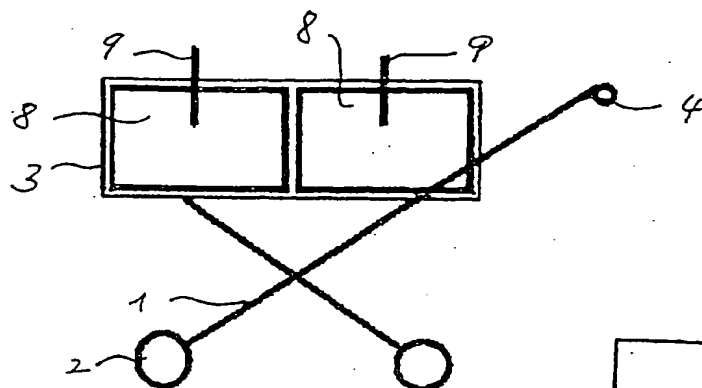


Fig. 4

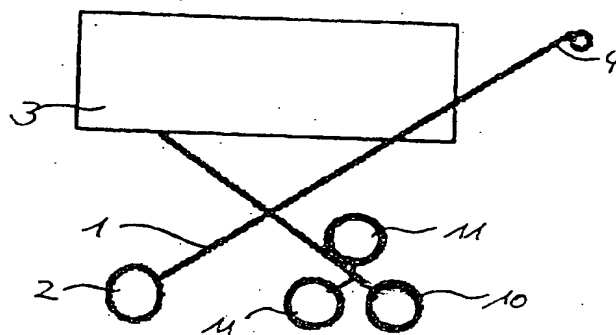


Fig. 5

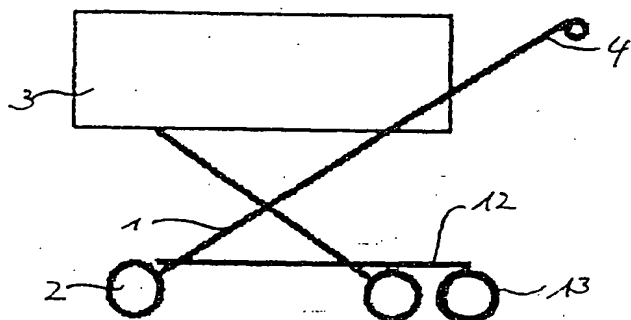
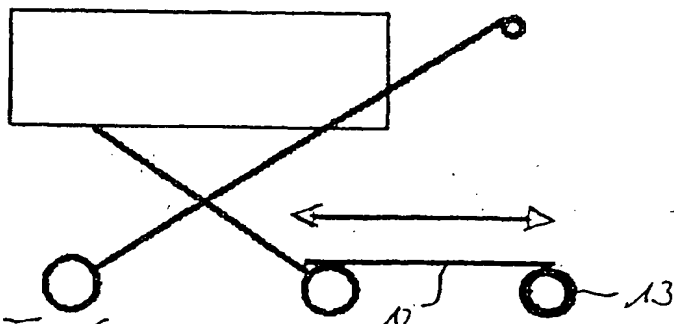


Fig. 6



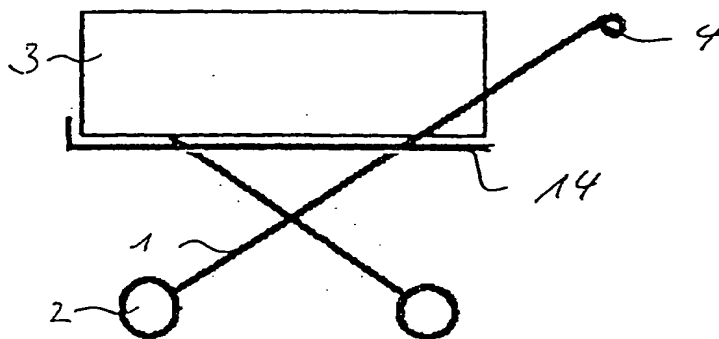


Fig. 7

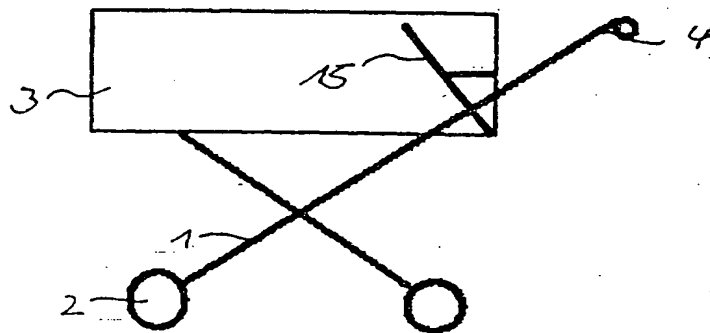


Fig. 8